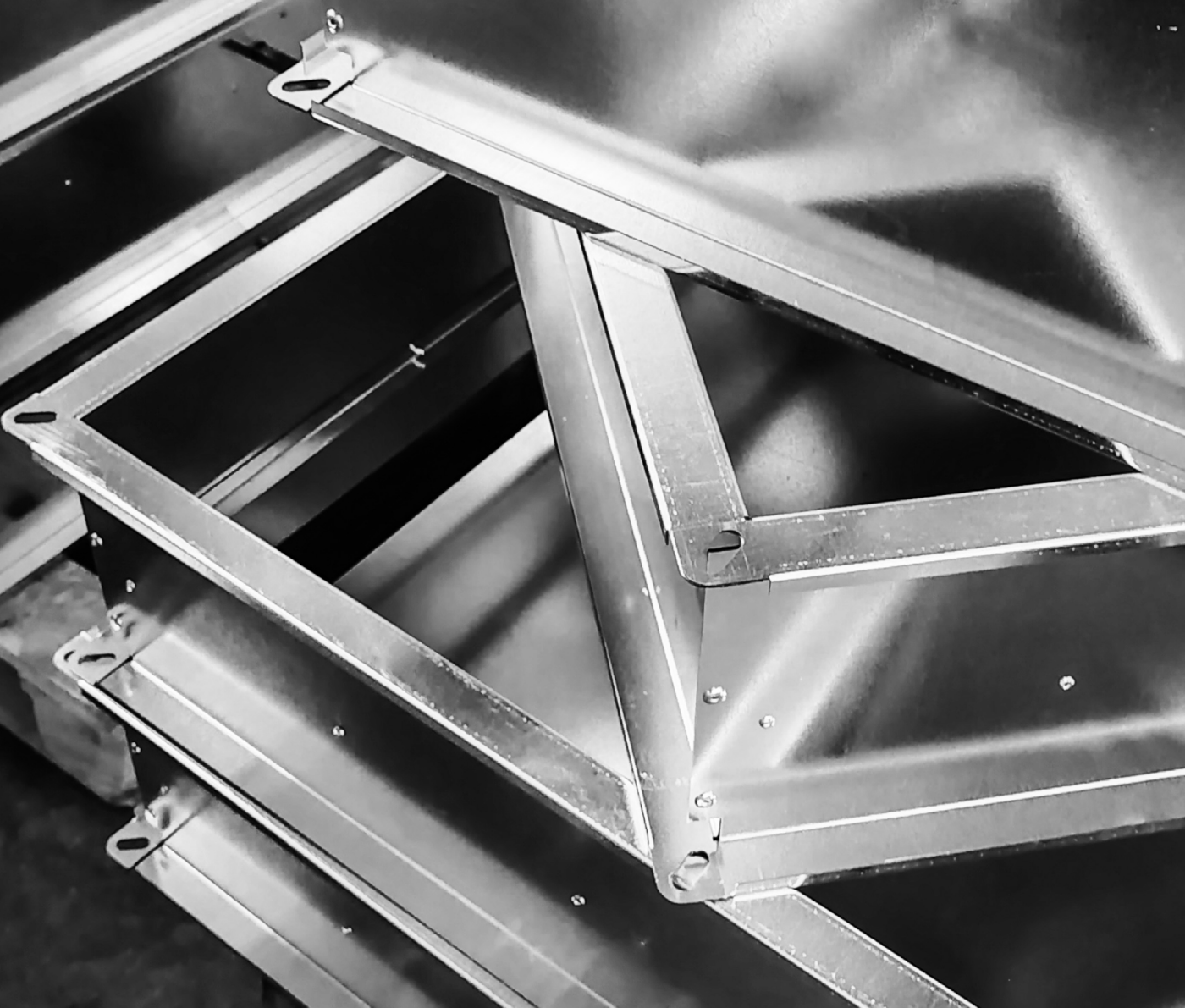




КЛАПАНЫ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ

Клапан избыточного давления
НЗ(КИД)

Клапан обратный морозостойкий
НЗ(КОМ)



ТИПЫ КЛАПАНА

К	канальный
С	стеновой
КЛ	канальный многостворчатый
СЛ	стеновой многостворчатый
МС-К	морозостойкий канальный
МС-С	морозостойкий стеновой

Предел огнестойкости клапанов КИД

- EI 60 ○ EI 90
- EI 120

- в режиме нормально закрытого

Предел огнестойкости клапанов КОМ

- EI 90 ○ EI 120

- в режиме нормально закрытого

НЗ(КИД)

AISI	коррозионностойкое исполнение (любая марка нерж. стали)
1*D(A-B)/2*D(A-B)	переходник с прямоугольного клапана на круглый клапан

НЗ(КОМ)

AISI	коррозионностойкое исполнение (любая марка нерж. стали)
1*D(A-B)/2*D(A-B)	переходник с прямоугольного клапана на круглый клапан

ОПЦИИ

КЛАПАНЫ НЗ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ

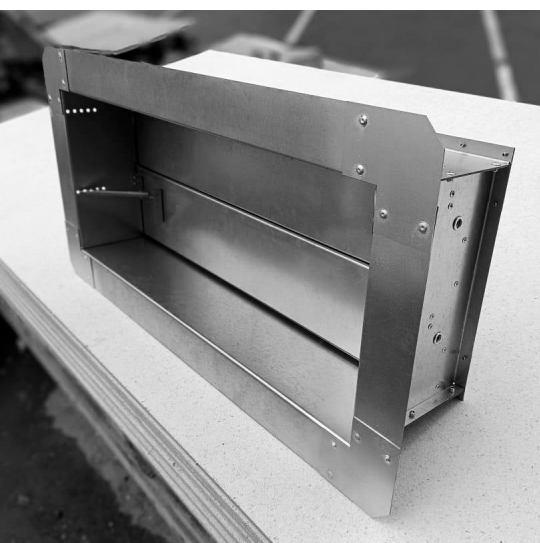


Клапан НЗ(КИД)

Клапан противопожарный нормально закрытый избыточного давления предназначен для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений путем компенсации подачи наружного воздуха.

Подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением может быть предусмотрена с использованием систем подачи воздуха в тамбур-шлюзы или лифтовые шахты. При этом в ограждениях тамбур-шлюзов, к которым непосредственно примыкают защищаемые помещения могут быть установлены клапаны избыточного давления в противопожарном исполнении с требуемыми пределами огнестойкости.

Перепад давления на закрытой двери тамбур-шлюза от 20 Па до 150 Па, при известной производительности и напора вентиляционной системы, зависит от типоразмера клапана. Возврат заслонки в закрытое положение при падении давления настраивается на клапане при помощи регулировки пружин. При этом их натяжка должна быть минимально необходимой.



Клапан избыточного давления может быть прямого потока или обратного потока. При прямом потоке, его направление будет от крепежных фланцев (лицевая сторона) в сторону задней части клапана и заслонка открывается по потоку. В случае обратного исполнения, поток направлен к лицевой стороне, при этом заслонка открывается в сторону фланцев. Конструкция клапан обратного потока ОП имеет только многостворчатое исполнение.

Для определения площади воспользуйтесь формулой

$$S_{\text{пр.}} = k_{\text{пр.}} \cdot \frac{V_{\text{дв.}}}{\sqrt{\frac{2\Delta P_{\text{кид.}}}{\rho_{\text{в}}}}} \cdot S_{\text{дв.}}$$

$k_{\text{пр.}}$ коэффициент, учитывающий конструктивные особенности клапана. Для КПП НЗ(КИД) А-В это значение будет 1,8

$V_{\text{дв.}}$ скорость потока воздуха в открытой двери при закрытом клапане, м/с

$S_{\text{дв.}}$ площадь открытой двери, м²

$\Delta P_{\text{кид.}}$ перепад давления на клапане при закрытой двери, соответствует избыточному давлению в тамбур-шлюзе, Па

$\rho_{\text{в}}$ плотность подаваемого воздуха, кг/м³



Нормально закрытый клапан избыточного давления КПП КИД состоит



корпуса, изготовленного из оцинкованной стали

огнеупорных одной или нескольких заслонок из негорючих минеральных материалов

одной или нескольких пружин, расположенных внутри корпуса

Корпус, в зависимости от исполнения клапана, имеет глубину от 180 мм до 200. Фланцы на канальных клапанах шириной 30 мм., на стеновых клапанах 45мм. Заслонка коробчатого типа набивается огнезащитным материалом. В качестве уплотнителя используется противопожарный уплотнитель (термоактивная лента). При перепаде давления заслонка(ки) открываются. При снятии перепада давления пружины возвращают заслонку в нормальное положение.



Двигательный механизм, применяемый на клапанах



Пружина
растяжения



Электромагнитный
привод

*на определенные модели
клапана

220/24 В



Клапаны не подлежат установке в помещениях категорий А и Б по взрывопожароопасности. Окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы, лакокрасочные покрытия и электроизоляцию.

Установка клапана нормально закрытого избыточного давления КИД должна быть в вертикальном положении. Ось заслонки в горизонтальном положении. При установке предусмотреть свободный доступ к пружинам, для регулировки клапана.



КПП - 90 - НЗ - (КИД-С) - АхВ - ОП - AISI

Название клапана

КПП клапан противопожарный
прямоугольного сечения

Огнестойкость

60 EI 60

90 EI 90

120 EI 120

Назначение клапана

НЗ нормально закрытый

КИД Клапан избыточного давления

Тип клапана

К канальный

С стеновой

КЛ канальный многостворчатый

СЛ стеновой многостворчатый

МС-К морозостойкий канальный

МС-С морозостойкий стеновой

Размеры клапана (рабочее сечение)

АхВ для прямоугольного клапана

ОП Обратно поточный

Опции

AISI коррозионностойкое исполнение (любая марка нерж. стали)

1*D(A-B)/2*D(A-B) переходник с прямоугольного клапана на круглый клапан

БФС отсутствие фланцевого соединения для монтажа клапана в глубине проема

Клапан противопожарный КПП 120-НЗ(КИД-КЛ)-800-400-ОП

Название клапана

Огнестойкость EI 120

Нормально закрытый избыточного давления

Канальный многостворчатый

Ширина клапана

Высота клапана

Обратно поточный

**Возможна установка электромагнитного привода****Клапан противопожарный КПП 120-НЗ(КИД-МС-С)-800-400-ЭМ24**

Электромагнитный привод

Напряжение (220/24) В

КЛАПАНЫ КПП НЗ(КИД) СТЕНОВОГО ИСПОЛНЕНИЯ



стеновой



стеновой многостворчатый



морозостойкий стеновой

Клапан противопожарный КПП 90(120)-НЗ(КИД-С)

Модификация клапана:

одностворчатые стеновые с отсутствием вылета за лицевую сторону корпуса клапана

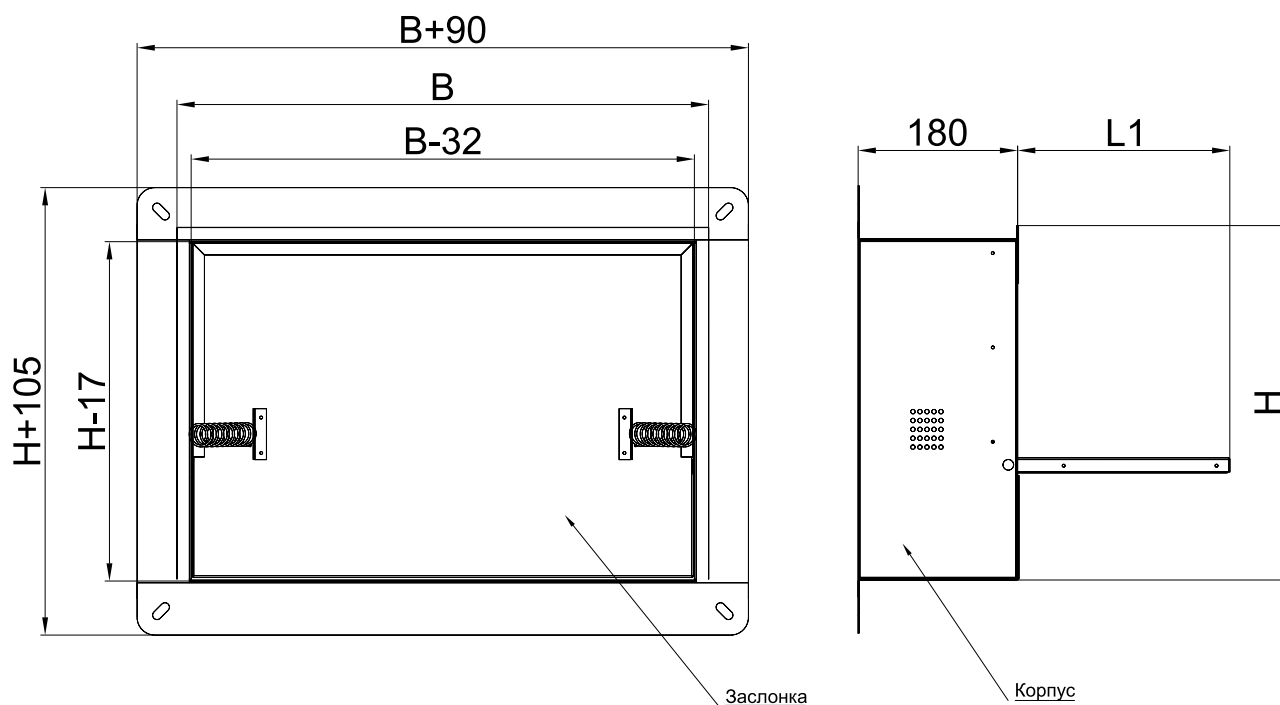
Таблицы:

- вылеты заслонок;
- площадь проходного сечения;
- коэффициент местного сопротивления;

см. в разделе «Технические характеристики НЗ(КИД)» стр. 137-142



Чертеж клапана EI 90(120)



Вылеты заслонок за пределы корпуса:

-КПП 60 НЗ(КИД-К)

Н, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L1, мм	73	113	143	173	213	243	293	343	133	153	168	188	203	218	233	258	283	308	333	358	200	216	223	230	246	263	280

-КПП 90 НЗ(КИД-С)

Н, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
L1, мм	120	145	175	210	240	260	310	260	125	153	175	200	239	254	259	284	308	334	359	384	238	245	252	258	275	291	308

Площадь проходного сечения в исполнениях:

-КПП 60 НЗ(КИД-К)-..., КПП 90 НЗ(КИД-К)-..., КПП 120 НЗ(КИД-К)-...;

Ширина В, мм																														
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
Высота Н, мм	100	0,006	0,010	0,016	0,020	0,025	0,029	0,034	0,038	0,043	0,047	0,051	0,056	0,060	0,069	0,070	0,074	0,079	0,083	0,087	0,091	0,095	0,100	0,104	0,108	0,113	0,118	0,123	0,128	
	150	0,010	0,018	0,025	0,032	0,039	0,046	0,053	0,059	0,066	0,073	0,080	0,087	0,094	0,108	0,109	0,116	0,122	0,129	0,135	0,142	0,149	0,156	0,162	0,169	0,174	0,179	0,184	0,189	
	200	0,015	0,024	0,034	0,043	0,053	0,062	0,071	0,081	0,090	0,100	0,109	0,119	0,128	0,147	0,148	0,157	0,166	0,176	0,176	0,184	0,194	0,203	0,212	0,221	0,234	0,239	0,244	0,249	
	250	0,019	0,031	0,043	0,054	0,066	0,078	0,090	0,102	0,114	0,126	0,138	0,150	0,162	0,186	0,187	0,199	0,210	0,222	0,222	0,233	0,245	0,256	0,268	0,279	0,291	0,296	0,301	0,306	0,311
	300	0,023	0,037	0,051	0,066	0,080	0,095	0,109	0,124	0,138	0,153	0,167	0,181	0,196	0,225	0,227	0,241	0,254	0,268	0,268	0,282	0,296	0,310	0,324	0,338	0,351	0,356	0,361	0,366	0,371
	350	0,026	0,043	0,060	0,077	0,094	0,111	0,128	0,145	0,163	0,179	0,196	0,213	0,230	0,264	0,266	0,282	0,299	0,315	0,315	0,331	0,348	0,364	0,380	0,396	0,412	0,447	0,452	0,457	0,462
	400	0,030	0,050	0,069	0,089	0,108	0,128	0,147	0,166	0,186	0,205	0,225	0,244	0,264	0,303	0,305	0,324	0,343	0,361	0,361	0,380	0,398	0,418	0,436	0,454	0,473	0,483	0,488	0,493	0,495
	450	0,034	0,056	0,078	0,100	0,122	0,144	0,166	0,188	0,210	0,232	0,254	0,276	0,298	0,342	0,345	0,366	0,387	0,408	0,408	0,428	0,449	0,470	0,492	0,513	0,534	0,539	0,544	0,549	0,554
	500	0,038	0,063	0,087	0,111	0,136	0,160	0,185	0,209	0,234	0,258	0,283	0,307	0,332	0,380	0,384	0,407	0,430	0,454	0,454	0,477	0,501	0,524	0,548	0,571	0,595	0,600	0,605	0,610	0,615
	550	0,042	0,069	0,096	0,123	0,150	0,177	0,204	0,231	0,258	0,285	0,312	0,338	0,365	0,419	0,422	0,448	0,474	0,500	0,500	0,526	0,552	0,578	0,604	0,630	0,656	0,661	0,666	0,671	0,676
	600	0,046	0,075	0,105	0,134	0,164	0,193	0,223	0,252	0,282	0,311	0,340	0,370	0,399	0,458	0,462	0,491	0,518	0,547	0,547	0,575	0,603	0,632	0,660	0,688	0,716	0,721	0,726	0,731	0,736
	650	0,050	0,082	0,114	0,146	0,178	0,210	0,242	0,273	0,305	0,337	0,369	0,401	0,433	0,497	0,501	0,532	0,563	0,593	0,593	0,624	0,655	0,685	0,716	0,747	0,778	0,783	0,788	0,793	0,798
	700	0,054	0,088	0,123	0,157	0,192	0,226	0,260	0,295	0,329	0,364	0,398	0,433	0,467	0,536	0,540	0,573	0,607	0,639	0,639	0,673	0,706	0,739	0,772	0,805	0,838	0,843	0,848	0,853	0,858
	750	0,058	0,095	0,132	0,168	0,205	0,242	0,279	0,316	0,353	0,390	0,427	0,464	0,501	0,575	0,580	0,615	0,651	0,686	0,686	0,722	0,757	0,792	0,828	0,863	0,899	0,904	0,909	0,914	0,919
	800	0,062	0,101	0,140	0,180	0,219	0,259	0,298	0,338	0,377	0,417	0,456	0,495	0,535	0,614	0,619	0,657	0,695	0,732	0,732	0,770	0,808	0,846	0,884	0,922	0,960	0,965	0,970	0,975	0,980
	850	0,065	0,107	0,149	0,191	0,233	0,275	0,317	0,359	0,401	0,443	0,485	0,527	0,569	0,653	0,658	0,698	0,738	0,779	0,779	0,819	0,859	0,900	0,940	0,980	1,020	1,025	1,030	1,035	1,040
900	0,069	0,114	0,158	0,203	0,247	0,292	0,336	0,380	0,425	0,469	0,514	0,558	0,603	0,692	0,697	0,740	0,782	0,826	0,826	0,868	0,911	0,953	0,996	1,039	1,081	1,086	1,091	1,096	1,101	
950	0,073	0,120	0,167	0,214	0,261	0,308	0,355	0,402	0,449	0,496	0,543	0,590	0,637	0,731	0,736	0,781	0,827	0,872	0,872	0,917	0,962	1,007	1,052	1,097	1,142	1,147	1,152	1,157	1,162	
1000	0,077	0,127	0,176	0,225	0,275	0,324	0,374	0,423	0,473	0,522	0,572	0,621	0,671	0,769	0,776	0,823	0,871	0,918	0,918	0,966	1,013	1,061	1,108	1,204	1,203	1,208	1,213	1,218	1,223	
1050	0,074	0,122	0,169	0,215	0,264	0,310	0,359	0,405	0,454	0,501	0,549	0,596	0,644	0,737	0,745	0,790	0,834	0,881	0,881	0,925	0,972	1,017	1,064	1,108	1,155	1,160	1,165	1,170	1,175	
1100	0,081	0,134	0,186	0,239	0,291	0,343	0,396	0,448	0,501	0,553	0,605	0,656	0,708	0,813	0,820	0,870	0,920	0,971	0,971	1,020	1,071	1,121	1,171	1,222	1,272	1,277	1,282	1,287	1,292	
1150	0,085	0,140	0,195	0,250	0,305	0,359	0,415	0,459	0,524	0,578	0,633	0,687	0,741	0,851	0,858	0,911	0,963	1,017	1,017	1,068	1,120	1,174	1,226	1,279	1,331	1,336	1,341	1,346	1,350	
1200	0,089	0,146	0,204	0,260	0,318	0,374	0,433	0,489	0,547	0,603	0,660	0,718	0,774	0,889	0,896	0,951	1,006	1,062	1,062	1,116	1,169	1,226	1,280	1,335	1,389	1,394	1,399	1,404	1,409	
1250	0,093	0,153	0,213	0,272	0,332	0,391	0,451	0,510	0,570	0,629	0,688	0,748	0,807	0,927	0,934	0,992	1,049	1,107	1,107	1,164	1,220	1,278	1,334	1,392	1,449	1,454	1,459	1,464	1,469	
1300	0,097	0,159	0,221	0,283	0,345	0,407	0,469	0,530	0,592	0,654	0,716	0,778	0,840	0,964	0,972	1,032	1,092	1,151	1,151	1,211	1,270	1,330	1,389	1,449	1,508	1,513	1,518	1,523	1,528	
1350	0,101	0,165	0,230	0,294	0,359	0,423	0,487	0,551	0,615	0,680	0,744	0,809	0,873	1,002	1,011	1,072	1,135	1,196	1,196	1,259	1,320	1,382	1,444	1,506	1,568	1,573	1,578	1,583	1,588	
1400	0,105	0,171	0,239	0,305	0,372	0,438	0,504	0,572	0,638	0,706	0,772	0,840	0,906	1,040	1,049	1,112	1,177	1,240	1,240	1,306	1,369	1,434	1,498	1,563	1,626	1,631	1,636	1,641	1,646	
1450	0,109	0,178	0,248	0,316	0,385	0,454	0,523	0,593	0,662	0,732	0,800	0,870	0,939	1,078	1,087	1,153	1,220	1,286	1,286	1,354	1,420	1,486	1,551	1,619	1,685	1,690	1,695	1,700	1,705	
1500	0,113	0,184	0,256	0,326	0,398	0,469	0,541	0,613	0,685	0,757	0,828	0,900	0,972	1,116	1,125	1,194	1,262	1,332	1,332	1,401	1,470	1,537	1,605	1,671	1,743	1,748	1,753	1,758	1,763	

Ширина В, мм																											
	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200	0,013	0,022	0,032	0,041	0,050	0,060	0,069	0,079	0,088	0,098	0,107	0,126	0,127	0,136	0,145	0,155	0,163	0,173	0,182	0,191	0,200	0,208	0,213	0,218	0,223	0,228	0,249
250	0,022	0,033	0,045	0,057	0,069	0,081	0,093	0,105	0,117	0,129	0,141	0,165	0,166	0,178	0,189	0,201	0,212	0,224	0,235	0,247	0,258	0,270	0,275	0,280	0,285	0,290	0,311
300	0,030	0,045	0,058	0,074	0,088	0,103	0,117	0,132	0,146	0,160	0,175	0,204	0,206	0,220	0,233	0,247	0,261	0,275	0,289	0,303	0,317	0,330	0,335	0,340	0,345	0,350	0,371
350	0,039	0,056	0,073	0,090	0,107	0,124	0,142	0,158	0,175	0,192	0,209	0,243	0,245	0,261	0,278	0,294	0,310	0,327	0,343	0,359	0,375	0,421	0,426	0,431	0,436	0,441	0,462
400	0,048	0,068	0,087	0,107	0,126	0,145	0,165	0,184	0,204	0,223	0,243	0,282	0,284	0,303	0,322	0,340	0,359	0,377	0,397	0,415	0,433	0,452	0,457	0,462	0,467	0,472	0,493
450	0,057	0,079	0,101	0,123	0,145	0,167	0,189	0,211	0,233	0,255	0,277	0,321	0,324	0,345	0,366	0,387	0,407	0,428	0,449	0,471	0,492	0,513	0,518	0,523	0,528	0,533	0,554
500	0,066	0,090	0,115	0,139	0,164	0,188	0,213	0,237	0,262	0,286	0,311	0,359	0,363	0,386	0,409	0,433	0,456	0,480	0,503	0,527	0,550	0,574	0,579	0,584	0,589	0,594	0,615
550	0,075	0,102	0,129	0,156	0,183	0,210	0,237	0,264	0,291	0,317	0,344	0,398	0,401	0,427	0,453	0,479	0,505	0,531	0,557	0,583	0,609	0,635	0,640	0,645	0,650	0,655	0,676
600	0,084	0,113	0,143	0,172	0,202	0,231	0,261	0,290	0,319	0,349	0,378	0,437	0,441	0,470	0,497	0,526	0,554	0,582	0,611	0,639	0,667	0,695	0,700	0,705	0,710	0,715	0,736
650	0,093	0,125	0,157	0,189	0,221	0,252	0,284	0,316	0,348	0,380	0,412	0,476	0,480	0,511	0,542	0,572	0,603	0,634	0,664	0,695	0,726	0,757	0,762	0,767	0,772	0,777	0,798
700	0,102	0,136	0,171	0,205	0,239	0,274	0,308	0,343	0,377	0,412	0,446	0,515	0,519	0,552	0,586	0,618	0,652	0,685	0,718	0,751	0,784	0,817	0,822	0,827	0,832	0,837	0,858
750	0,101	0,137	0,174	0,211	0,248	0,285	0,322	0,359	0,396	0,433	0,470	0,544	0,549	0,584	0,620	0,655	0,691	0,726	0,761	0,797	0,832	0,868	0,873	0,878	0,883	0,888	0,919
800	0,109	0,149	0,188	0,228	0,267	0,307	0,346	0,386	0,425	0,464	0,504	0,583	0,588	0,626	0,664	0,701	0,739	0,777	0,815	0,853	0,891	0,929	0,934	0,939	0,944	0,949	0,980
850	0,118	0,160	0,202	0,244	0,286	0,328	0,370	0,412	0,454	0,496	0,538	0,622	0,627	0,667	0,707	0,748	0,788	0,828	0,869	0,909	0,949	0,989	0,994	0,999	1,004	1,009	1,040
900	0,127	0,172	0,216	0,261	0,305	0,349	0,394	0,438	0,483	0,527	0,572	0,661	0,666	0,709	0,751	0,795	0,837	0,880	0,922	0,965	1,008	1,050	1,055	1,060	1,065	1,070	1,101
950	0,136	0,183	0,230	0,277	0,324	0,371	0,418	0,465	0,512	0,559	0,606	0,700	0,705	0,750	0,796	0,841	0,886	0,931	0,976	1,021	1,066	1,111	1,116	1,121	1,126	1,131	1,162
1000	0,145	0,194	0,244	0,293	0,343	0,392	0,442	0,491	0,541	0,590	0,640	0,738	0,745	0,792	0,840	0,887	0,935	0,982	1,030	1,077	1,204	1,172	1,177	1,182	1,187	1,192	1,223
1050	0,138	0,184	0,233	0,279	0,328	0,374	0,423	0,470	0,518	0,565	0,613	0,706	0,714	0,759	0,803	0,850	0,894	0,941	0,986	1,033	1,077	1,124	1,129	1,134	1,139	1,144	1,175
1100	0,155	0,208	0,260	0,312	0,365	0,417	0,470	0,522	0,574	0,625	0,677	0,782	0,789	0,839	0,889	0,940	0,989	1,040	1,090	1,140	1,191	1,241	1,246	1,251	1,256	1,261	1,292
1150	0,164	0,219	0,274	0,328	0,384	0,428	0,493	0,547	0,602	0,656	0,710	0,820	0,827	0,880	0,932	0,986	1,037	1,089	1,143	1,195	1,248	1,300	1,305	1,310	1,315	1,319	1,350
1200	0,173	0,229	0,287	0,343	0,402	0,458	0,516	0,572	0,629	0,687	0,743	0,858	0,865	0,920	0,975	1,031	1,085	1,138	1,195	1,249	1,304	1,358	1,363	1,368	1,373	1,378	1,409
1250	0,182	0,241	0,301	0,360	0,420	0,479	0,539	0,598	0,657	0,717	0,776	0,896	0,903	0,961	1,018	1,076	1,133	1,189	1,247	1,303	1,361	1,418	1,423	1,428	1,433	1,438	1,469
1300	0,190	0,252	0,314	0,376	0,438	0,499	0,561	0,623	0,685	0,747	0,809	0,933	0,941	1,001	1,061	1,120	1,180	1,239	1,299	1,358	1,418	1,477	1,482	1,487	1,492	1,497	1,528
1350	0,199	0,263	0,328	0,392	0,456	0,520	0,584	0,649	0,713	0,778	0,842	0,971	0,980	1,041	1,104	1,165	1,228	1,289	1,351	1,413	1,475	1,537	1,542	1,547	1,552	1,557	1,588
1400	0,208	0,274	0,341	0,407	0,473	0,541	0,607	0,675	0,741	0,809	0,875	1,009	1,018	1,081	1,146	1,209	1,275	1,338	1,403	1,467	1,532	1,595	1,600	1,605	1,610	1,615	1,646
1450	0,217	0,285	0,354	0,423	0,492	0,562	0,631	0,701	0,769	0,839	0,908	1,047	1,056	1,122	1,189	1,255	1,323	1,389	1,455	1,520	1,588	1,654	1,659	1,664	1,669	1,674	1,693
1500	0,225	0,295	0,367	0,438	0,510	0,582	0,654	0,726	0,797	0,869	0,941	1,085	1,094	1,163	1,231	1,301	1,370	1,439	1,506	1,574	1,643	1,712	1,717	1,722	1,727	1,732	1,741

Площадь проходного сечения в исполнениях:

-КПП 60 НЗ(КИД-С)-..., КПП 90 НЗ(КИД-С)-..., КПП 120 НЗ(КИД-С)-...;

Площадь проходного сечения в исполнениях:

-КПП 60 НЗ(КИД-СЛ)-..., КПП 90 НЗ(КИД-СЛ)-..., КПП 120 НЗ(КИД-СЛ)-...,*

Высота Н, мм		Ширина В, мм																									
		200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500
200		0,009	0,015	0,022	0,028	0,034	0,041	0,047	0,059	0,066	0,074	0,080	0,095	0,095	0,102	0,109	0,116	0,122	0,130	0,137	0,143	0,150	0,156	0,160	0,164	0,167	0,171
250		0,015	0,022	0,031	0,039	0,047	0,055	0,063	0,079	0,088	0,097	0,106	0,124	0,125	0,134	0,142	0,151	0,159	0,168	0,176	0,185	0,194	0,203	0,206	0,210	0,214	0,218
300		0,020	0,031	0,039	0,050	0,060	0,070	0,080	0,099	0,110	0,120	0,131	0,153	0,155	0,165	0,175	0,185	0,196	0,206	0,217	0,227	0,238	0,248	0,251	0,255	0,259	0,263
350		0,027	0,038	0,050	0,061	0,073	0,084	0,097	0,119	0,131	0,144	0,157	0,182	0,184	0,196	0,209	0,221	0,233	0,245	0,257	0,269	0,281	0,316	0,320	0,323	0,327	0,331
400		0,033	0,046	0,059	0,073	0,086	0,099	0,112	0,138	0,153	0,167	0,182	0,212	0,213	0,227	0,242	0,255	0,269	0,283	0,298	0,311	0,325	0,339	0,343	0,347	0,350	0,354
450		0,039	0,054	0,069	0,084	0,099	0,114	0,129	0,158	0,175	0,191	0,208	0,241	0,243	0,259	0,275	0,290	0,305	0,321	0,337	0,353	0,369	0,385	0,389	0,392	0,396	0,400
500		0,045	0,061	0,078	0,095	0,112	0,128	0,145	0,178	0,197	0,215	0,233	0,269	0,272	0,290	0,307	0,325	0,342	0,360	0,377	0,395	0,413	0,431	0,434	0,438	0,442	0,446
550		0,056	0,077	0,097	0,117	0,137	0,158	0,178	0,198	0,218	0,238	0,258	0,299	0,301	0,320	0,340	0,359	0,379	0,398	0,418	0,437	0,457	0,476	0,480	0,484	0,488	0,491
600		0,063	0,085	0,107	0,129	0,152	0,173	0,196	0,218	0,239	0,262	0,284	0,328	0,331	0,353	0,373	0,395	0,416	0,437	0,458	0,479	0,500	0,521	0,525	0,529	0,533	0,536
650		0,070	0,094	0,118	0,142	0,166	0,189	0,213	0,237	0,261	0,285	0,309	0,357	0,360	0,383	0,407	0,429	0,452	0,476	0,498	0,521	0,545	0,568	0,572	0,575	0,579	0,583
700		0,077	0,102	0,128	0,154	0,179	0,206	0,231	0,257	0,283	0,309	0,335	0,386	0,389	0,414	0,440	0,464	0,489	0,514	0,539	0,563	0,588	0,613	0,617	0,620	0,624	0,628
750		0,076	0,103	0,131	0,158	0,186	0,214	0,242	0,269	0,297	0,325	0,353	0,408	0,412	0,438	0,465	0,491	0,518	0,545	0,571	0,598	0,624	0,651	0,655	0,659	0,662	0,666
800		0,082	0,112	0,141	0,171	0,200	0,230	0,260	0,290	0,319	0,348	0,378	0,437	0,441	0,470	0,498	0,526	0,554	0,583	0,611	0,640	0,668	0,697	0,701	0,704	0,708	0,712
850		0,089	0,120	0,152	0,183	0,215	0,246	0,278	0,309	0,341	0,372	0,404	0,467	0,470	0,500	0,530	0,561	0,591	0,621	0,652	0,682	0,712	0,742	0,746	0,749	0,753	0,757
900		0,095	0,129	0,162	0,196	0,229	0,262	0,296	0,329	0,362	0,395	0,429	0,496	0,500	0,532	0,563	0,596	0,628	0,660	0,692	0,724	0,756	0,788	0,791	0,795	0,799	0,803
950		0,102	0,137	0,173	0,208	0,243	0,278	0,314	0,349	0,384	0,419	0,455	0,525	0,529	0,563	0,597	0,631	0,665	0,698	0,732	0,766	0,800	0,833	0,837	0,841	0,845	0,848
1000		0,109	0,146	0,183	0,220	0,257	0,294	0,332	0,368	0,406	0,443	0,480	0,554	0,559	0,594	0,630	0,665	0,701	0,737	0,773	0,808	1,204	0,879	0,883	0,887	0,890	0,894
1050		0,104	0,138	0,175	0,209	0,246	0,281	0,317	0,353	0,389	0,424	0,460	0,530	0,536	0,569	0,602	0,638	0,671	0,706	0,740	0,775	0,808	0,843	0,847	0,851	0,854	0,858
1100		0,116	0,156	0,195	0,234	0,274	0,313	0,353	0,392	0,431	0,469	0,508	0,587	0,592	0,629	0,667	0,705	0,742	0,780	0,818	0,855	0,893	0,931	0,935	0,938	0,942	0,946
1150		0,123	0,164	0,206	0,246	0,288	0,321	0,370	0,410	0,452	0,492	0,533	0,615	0,620	0,660	0,699	0,740	0,778	0,817	0,857	0,896	0,936	0,975	0,979	0,983	0,986	0,989
1200		0,130	0,172	0,215	0,257	0,302	0,344	0,387	0,429	0,472	0,515	0,557	0,644	0,649	0,690	0,731	0,773	0,814	0,854	0,896	0,937	0,978	1,019	1,022	1,026	1,030	1,034
1250		0,137	0,181	0,226	0,270	0,315	0,359	0,404	0,449	0,493	0,538	0,582	0,672	0,677	0,721	0,764	0,807	0,850	0,892	0,935	0,977	1,021	1,064	1,067	1,071	1,075	1,079
1300		0,143	0,189	0,236	0,282	0,329	0,374	0,421	0,467	0,514	0,560	0,607	0,700	0,706	0,751	0,796	0,840	0,885	0,929	0,974	1,019	1,064	1,108	1,112	1,115	1,119	1,123
1350		0,149	0,197	0,246	0,294	0,342	0,390	0,438	0,487	0,535	0,584	0,632	0,728	0,735	0,781	0,828	0,874	0,921	0,967	1,013	1,060	1,106	1,153	1,157	1,160	1,164	1,168
1400		0,156	0,206	0,256	0,305	0,355	0,406	0,455	0,506	0,556	0,607	0,656	0,757	0,764	0,811	0,860	0,907	0,956	1,004	1,052	1,100	1,149	1,196	1,200	1,204	1,208	1,211
1450		0,163	0,214	0,266	0,317	0,369	0,422	0,473	0,526	0,577	0,629	0,681	0,785	0,792	0,842	0,892	0,941	0,992	1,042	1,091	1,140	1,191	1,241	1,244	1,248	1,252	1,256
1500		0,169	0,221	0,275	0,329	0,383	0,437	0,491	0,545	0,598	0,652	0,706	0,814	0,821	0,872	0,923	0,976	1,028	1,079	1,130	1,181	1,232	1,284	1,288	1,292	1,295	1,299

*Параметры совпадают с конструкцией ОП

*Параметры совпадают с конструкцией ОП

Ширина В, мм																											
Высота Н, мм	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
200	0,031	0,040	0,049	0,057	0,066	0,075	0,083	0,093	0,101	0,110	0,119	0,136	0,137	0,145	0,154	0,163	0,170	0,180	0,188	0,196	0,205	0,212	0,217	0,221	0,226	0,231	
250	0,040	0,050	0,061	0,072	0,083	0,094	0,106	0,117	0,128	0,139	0,150	0,172	0,173	0,184	0,194	0,206	0,216	0,227	0,237	0,248	0,258	0,269	0,274	0,279	0,283	0,288	
300	0,047	0,061	0,074	0,088	0,101	0,115	0,128	0,142	0,155	0,168	0,181	0,208	0,210	0,223	0,235	0,248	0,261	0,274	0,287	0,300	0,313	0,325	0,330	0,334	0,339	0,344	
350	0,056	0,071	0,087	0,103	0,119	0,134	0,151	0,166	0,181	0,197	0,213	0,244	0,246	0,261	0,277	0,292	0,306	0,322	0,337	0,352	0,367	0,409	0,414	0,419	0,423	0,428	
400	0,064	0,082	0,100	0,119	0,136	0,154	0,172	0,190	0,208	0,226	0,244	0,281	0,282	0,300	0,318	0,334	0,352	0,369	0,387	0,404	0,420	0,438	0,443	0,447	0,452	0,456	
450	0,072	0,093	0,113	0,133	0,154	0,174	0,194	0,215	0,235	0,256	0,276	0,317	0,319	0,339	0,358	0,378	0,396	0,416	0,435	0,456	0,475	0,494	0,499	0,504	0,508	0,513	
500	0,081	0,103	0,126	0,148	0,171	0,194	0,217	0,239	0,262	0,284	0,307	0,352	0,356	0,377	0,398	0,420	0,442	0,464	0,485	0,507	0,529	0,551	0,556	0,560	0,565	0,569	
550	0,089	0,114	0,139	0,164	0,189	0,214	0,239	0,264	0,289	0,313	0,338	0,388	0,391	0,415	0,439	0,463	0,487	0,511	0,535	0,559	0,583	0,607	0,612	0,617	0,621	0,626	
600	0,097	0,124	0,152	0,179	0,206	0,233	0,261	0,288	0,315	0,343	0,369	0,424	0,428	0,455	0,480	0,506	0,532	0,558	0,585	0,611	0,637	0,663	0,668	0,672	0,677	0,681	
650	0,106	0,135	0,165	0,194	0,224	0,253	0,282	0,312	0,342	0,371	0,401	0,460	0,464	0,493	0,521	0,549	0,578	0,606	0,634	0,663	0,692	0,720	0,725	0,730	0,734	0,739	
700	0,114	0,145	0,178	0,209	0,241	0,273	0,305	0,337	0,369	0,401	0,432	0,496	0,500	0,531	0,562	0,592	0,623	0,654	0,684	0,715	0,745	0,776	0,781	0,785	0,790	0,794	
750	0,122	0,156	0,190	0,224	0,258	0,293	0,327	0,361	0,395	0,430	0,464	0,532	0,537	0,569	0,603	0,635	0,669	0,701	0,733	0,767	0,799	0,832	0,837	0,842	0,846	0,851	
800	0,130	0,167	0,203	0,240	0,276	0,313	0,349	0,386	0,422	0,458	0,495	0,569	0,573	0,608	0,644	0,678	0,713	0,748	0,783	0,819	0,854	0,889	0,894	0,898	0,903	0,907	
850	0,138	0,177	0,216	0,255	0,294	0,332	0,371	0,410	0,449	0,488	0,527	0,605	0,609	0,646	0,683	0,721	0,758	0,795	0,833	0,870	0,907	0,944	0,949	0,954	0,958	0,963	
900	0,146	0,188	0,229	0,270	0,311	0,352	0,394	0,434	0,476	0,517	0,558	0,641	0,645	0,685	0,724	0,765	0,804	0,844	0,882	0,922	0,962	1,001	1,006	1,010	1,015	1,019	
950	0,155	0,198	0,242	0,285	0,329	0,372	0,416	0,459	0,503	0,546	0,590	0,677	0,681	0,723	0,766	0,807	0,849	0,891	0,932	0,974	1,016	1,057	1,062	1,067	1,071	1,076	
1000	0,163	0,208	0,255	0,300	0,346	0,392	0,438	0,483	0,530	0,575	0,621	0,712	0,719	0,762	0,806	0,850	0,894	0,938	0,982	1,026	1,204	1,114	1,119	1,123	1,128	1,132	
1050	0,156	0,199	0,244	0,287	0,332	0,375	0,420	0,464	0,508	0,552	0,596	0,682	0,690	0,731	0,772	0,816	0,856	0,900	0,942	0,985	1,026	1,069	1,074	1,079	1,083	1,088	
1100	0,172	0,221	0,269	0,318	0,367	0,415	0,464	0,512	0,560	0,607	0,656	0,753	0,759	0,806	0,852	0,899	0,944	0,992	1,038	1,084	1,131	1,178	1,182	1,187	1,192	1,196	
1150	0,181	0,231	0,282	0,332	0,384	0,425	0,485	0,535	0,586	0,636	0,686	0,788	0,794	0,844	0,892	0,942	0,989	1,037	1,087	1,135	1,184	1,232	1,237	1,242	1,246	1,250	
1200	0,189	0,241	0,294	0,346	0,401	0,453	0,506	0,558	0,611	0,665	0,717	0,823	0,830	0,881	0,931	0,983	1,033	1,082	1,135	1,185	1,236	1,286	1,291	1,295	1,300	1,305	
1250	0,197	0,252	0,307	0,362	0,418	0,472	0,528	0,582	0,637	0,693	0,747	0,858	0,865	0,919	0,971	1,025	1,078	1,130	1,183	1,235	1,289	1,342	1,346	1,351	1,356	1,360	
1300	0,205	0,262	0,319	0,377	0,434	0,491	0,548	0,606	0,663	0,720	0,778	0,893	0,900	0,956	1,011	1,066	1,121	1,176	1,231	1,286	1,342	1,396	1,401	1,406	1,410	1,415	
1350	0,213	0,272	0,332	0,392	0,451	0,510	0,569	0,630	0,689	0,749	0,808	0,928	0,936	0,993	1,051	1,107	1,166	1,222	1,280	1,337	1,394	1,452	1,456	1,461	1,466	1,470	
1400	0,221	0,282	0,344	0,406	0,467	0,530	0,591	0,654	0,715	0,778	0,839	0,963	0,971	1,030	1,090	1,148	1,209	1,268	1,328	1,387	1,447	1,506	1,510	1,515	1,519	1,524	
1450	0,230	0,293	0,356	0,420	0,484	0,549	0,613	0,678	0,741	0,806	0,869	0,998	1,006	1,068	1,130	1,191	1,254	1,315	1,376	1,436	1,499	1,560	1,565	1,569	1,574	1,579	
1500	0,237	0,302	0,369	0,434	0,501	0,568	0,634	0,701	0,767	0,833	0,900	1,033	1,042	1,106	1,169	1,233	1,297	1,361	1,423	1,486	1,550	1,614	1,619	1,623	1,628	1,632	

Площадь проходного сечения в исполнениях:

-КПП 60 НЗ(КИД-КЛ)-..., КПП 90 НЗ(КИД-КЛ)-..., КПП 120 НЗ(КИД-КЛ)-...,*

Коэффициент местного сопротивления в исполнении:

-КПП 90 НЗ(КИД-К)-..., - КПП 90 НЗ(КИД-С)..., КПП 90 НЗ(КИД-КЛ)-..., КПП 90 НЗ(КИД-СЛ)-...;
-КПП 120 НЗ(КИД-К)-..., - КПП 120 НЗ(КИД-С)..., КПП 120 НЗ(КИД-КЛ)-..., КПП 120 НЗ(КИД-СЛ)-...

Ширина В, мм																															
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500		
200	1,752	1,285	1,114	1,105	1,102	1,076	0,968	0,888	0,846	0,831	0,807	0,741	0,705	0,636	0,625	0,614	0,602	0,592	0,579	0,570	0,559	0,548	0,539	0,527	0,516	0,505	0,494	0,483	0,472		
250	1,532	1,157	1,002	0,994	0,992	0,969	0,871	0,799	0,762	0,748	0,726	0,666	0,634	0,572	0,562	0,552	0,542	0,533	0,521	0,513	0,503	0,494	0,485	0,474	0,464	0,454	0,445	0,435	0,425		
300	1,312	1,041	0,902	0,895	0,893	0,872	0,784	0,719	0,686	0,673	0,654	0,600	0,571	0,515	0,506	0,497	0,488	0,480	0,469	0,462	0,453	0,444	0,436	0,427	0,418	0,409	0,400	0,391	0,383		
350	1,092	0,937	0,812	0,805	0,803	0,784	0,706	0,647	0,617	0,606	0,588	0,540	0,514	0,463	0,455	0,447	0,439	0,432	0,422	0,416	0,408	0,400	0,393	0,384	0,376	0,368	0,360	0,352	0,344		
400	1,080	0,843	0,731	0,725	0,723	0,706	0,635	0,583	0,555	0,545	0,529	0,486	0,462	0,417	0,410	0,403	0,395	0,388	0,380	0,374	0,367	0,360	0,353	0,346	0,338	0,331	0,324	0,317	0,310		
450	1,068	0,759	0,658	0,652	0,651	0,635	0,572	0,524	0,500	0,490	0,476	0,437	0,416	0,375	0,369	0,362	0,355	0,350	0,342	0,337	0,330	0,324	0,318	0,311	0,305	0,298	0,292	0,285	0,279		
500	1,051	0,683	0,592	0,587	0,586	0,572	0,515	0,472	0,450	0,441	0,429	0,394	0,375	0,338	0,332	0,326	0,320	0,315	0,308	0,303	0,297	0,291	0,286	0,280	0,274	0,268	0,263	0,257	0,251		
550	0,831	0,615	0,533	0,528	0,527	0,515	0,463	0,425	0,405	0,397	0,386	0,354	0,337	0,304	0,299	0,294	0,288	0,283	0,277	0,273	0,268	0,262	0,258	0,252	0,247	0,241	0,236	0,231	0,226		
600	0,787	0,553	0,479	0,476	0,474	0,463	0,417	0,382	0,364	0,358	0,347	0,319	0,303	0,274	0,269	0,264	0,259	0,255	0,249	0,245	0,241	0,236	0,232	0,227	0,222	0,221	0,220	0,220	0,220		
650	0,743	0,498	0,489	0,480	0,471	0,463	0,353	0,341	0,328	0,316	0,304	0,292	0,280	0,268	0,256	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,233	0,222	0,227	0,227	0,221	0,221	0,221	0,221		
700	0,699	0,655	0,487	0,478	0,469	0,460	0,350	0,338	0,326	0,314	0,302	0,290	0,278	0,266	0,254	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,230	0,219	0,224	0,224	0,219	0,219	0,219	0,219		
750	0,655	0,611	0,484	0,476	0,467	0,458	0,348	0,336	0,324	0,312	0,300	0,288	0,275	0,263	0,251	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,228	0,217	0,222	0,222	0,216	0,216	0,216	0,216		
800	0,611	0,567	0,482	0,473	0,465	0,456	0,346	0,334	0,322	0,309	0,297	0,285	0,273	0,261	0,249	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,237	0,226	0,215	0,220	0,220	0,214	0,214	0,214	0,214		
850	0,567	0,523	0,480	0,471	0,462	0,453	0,343	0,331	0,319	0,307	0,295	0,283	0,271	0,259	0,247	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,224	0,213	0,217	0,217	0,212	0,212	0,212	0,212		
900	0,523	0,479	0,477	0,469	0,460	0,451	0,341	0,329	0,317	0,305	0,293	0,281	0,268	0,256	0,244	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,232	0,221	0,210	0,215	0,215	0,210	0,210	0,210	0,210		
950	0,479	0,435	0,475	0,466	0,458	0,449	0,339	0,327	0,315	0,302	0,290	0,278	0,266	0,254	0,242	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,230	0,219	0,208	0,213	0,213	0,207	0,207	0,207	0,207		
1000	0,479	0,435	0,473	0,464	0,455	0,446	0,336	0,324	0,312	0,300	0,288	0,276	0,264	0,252	0,240	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,228	0,217	0,206	0,210	0,210	0,205	0,205	0,205	0,205		
1050	0,452	0,408	0,471	0,462	0,453	0,444	0,334	0,322	0,310	0,298	0,286	0,274	0,262	0,249	0,237	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,214	0,203	0,208	0,208	0,203	0,203	0,203	0,203		
1100	0,452	0,408	0,468	0,459	0,451	0,442	0,332	0,320	0,308	0,296	0,283	0,271	0,259	0,247	0,235	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,223	0,212	0,201	0,206	0,206	0,200	0,200	0,200	0,200		
1150	0,442	0,398	0,466	0,457	0,448	0,440	0,330	0,317	0,305	0,293	0,281	0,269	0,257	0,245	0,233	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,221	0,210	0,199	0,204	0,204	0,198	0,198	0,198	0,198		
1200	0,442	0,398	0,464	0,455	0,446	0,437	0,327	0,315	0,303	0,291	0,279	0,267	0,255	0,243	0,230	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,207	0,196	0,201	0,201	0,196	0,196	0,196	0,196		
1250	0,442	0,398	0,461	0,453	0,444	0,435	0,325	0,313	0,301	0,289	0,277	0,264	0,252	0,240	0,228	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,205	0,205	0,199	0,199	0,193	0,193	0,193	0,193		
1300	0,438	0,394	0,459	0,450	0,441	0,433	0,323	0,311	0,298	0,286	0,274	0,262	0,250	0,238	0,226	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,203	0,203	0,197	0,197	0,191	0,191	0,191	0,191		
1350	0,438	0,394	0,457	0,448	0,439	0,430	0,320	0,308	0,296	0,284	0,272	0,260	0,248	0,236	0,224	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,211	0,200	0,200	0,194	0,194	0,189	0,189	0,189	0,189		
1400	0,438	0,394	0,454	0,446	0,437	0,428	0,318	0,306	0,294	0,282	0,270	0,257	0,245	0,233	0,221	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209	0,198	0,198	0,192	0,192	0,186	0,186	0,186	0,186		
1450	0,435	0,391	0,452	0,443	0,434	0,426	0,316	0,304	0,291	0,279	0,267	0,255	0,243	0,231	0,219	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,207	0,196	0,196	0,190	0,190	0,184	0,184	0,184	0,184		
1500	0,391	0,347	0,450	0,441	0,520	0,453	0,313	0,301	0,289	0,277	0,265	0,253	0,240	0,229	0,217	0,200	0,204	0,204	0,146	0,204	0,204	0,193	0,193	0,187	0,187	0,146	0,182	0,146	0,182		